

Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2



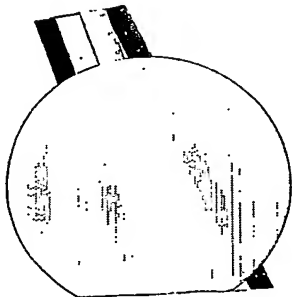
**Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:
INVENZIONE INDUSTRIALE N. GE 2003 A 000085
depositata il 29.10 .2003**

Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

20 SET. 2004

Roma li.....



IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotta

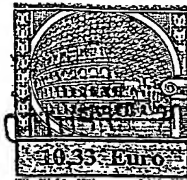
MODULO A (1/2)

IL MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI (U.I.B.M.)

GE 2003A000085

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE N°

29



A. RICHIEDENTE/I

COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE

A1 ALI S.P.A. - CARPIGIANI GROUP

NATURA GIURIDICA (PF/PG)

A2 PG COD. FISCALE PARTITA IVA A3 00872030150

INDIRIZZO COMPLETO

A4 40011 ANZOLA EMILIA (BOLOGNA), VIA EMILIA 45

COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE

A1

NATURA GIURIDICA (PF/PG)

A2 COD. FISCALE PARTITA IVA A3

INDIRIZZO COMPLETO

A4

A. RECAPITO OBBLIGATORIO
IN MANCANZA DI MANDATARIO
COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE

B0 (D = DOMICILIO ELETTIVO, R = RAPPRESENTANTE)

B1

B2

B3

INDIRIZZO

CAP/LOCALITÀ/PROVINCIA

C. TITOLO

C1 DISPOSITIVO A PISTONI DI EROGAZIONE DEL GELATO PER MACCHINE
DI PRODUZIONE DI GELATI DEL TIPO COSI' DETTO "ESPRESSO"

D. INVENTORE/I DESIGNATO/I (DA INDICARE ANCHE SE L'INVENTORE COINCIDE CON IL RICHIEDENTE)

COGNOME E NOME

D1 COCCHI GINO

NAZIONALITÀ

D2 ITALIANA

COGNOME E NOME

D1 ZANIBONI GIANNI

NAZIONALITÀ

D2 ITALIANA

COGNOME E NOME

D1

NAZIONALITÀ

D2

COGNOME E NOME

D1

NAZIONALITÀ

D2

E. CLASSE PROPOSTA

SEZIONE

CLASSE

SOTTOCLASSE

GRUPPO

SOTTOGRUPPO

E1

E2

E3

E4

E5

F. PRIORITA'

DERIVANTE DA PRECEDENTE DEPOSITO ESEGUITO ALL'ESTERO

STATO O ORGANIZZAZIONE

F1

NUMERO DI DOMANDA

F3

STATO O ORGANIZZAZIONE

F1

NUMERO DI DOMANDA

F3

TIPO

F2

DATA DEPOSITO

F4

TIPO

F2

DATA DEPOSITO

F4

G. CENTRO ABILITATO DI
RACCOLTA COLTURE DI
MICROORGANISMI

G1

FIRMA DEL/DEI

RICHIEDENTE/I



. MANDATARIO DEL RICHIEDENTE PRESSO L'UIBM

A/E SOTTOINDICATA/E PERSONA/E HA/HANNO ASSUNTO IL MANDATO A RAPPRESENTARE IL TITOLARE DELLA PRESENTE DOMANDA INNANZI ALL'UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI CON L'INCARICO DI EFFETTUARE TUTTI GLI ATTI AD ESSA CONNESSI (DPR 20.10.1998 N. 403).

NUMERO ISCRIZIONE ALBO COGNOME E NOME;	I1	13 PORSIA ATILIO; 92 PORSIA BRUNO, 91 PORSIA DINO
DENOMINAZIONE STUDIO	I2	STUDIO PROFESSIONALE SUCC. ING. FISCHETTI & WEBER - DR. PORSIA
INDIRIZZO	I3	VIA CAFFARO 3/2
CAP/LOCALITÀ/PROVINCIA	I4	16124 GENOVA (GENOVA)
L. ANNOTAZIONI SPECIALI	L1	

M. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA O CON RISERVA DI PRESENTAZIONE

TIPO DOCUMENTO	N. ES. ALL.	N. ES. RIS.	N. PAG. PER ESEMPLARE
PROSPETTO A, DESCRIZ., RIVENDICAZ. (OBBLIGATORI 2 ESEMPLARI)	2		12
DISEGNI (OBBLIGATORI SE CITATI IN DESCRIZIONE, 2 ESEMPLARI)	2		3
DESIGNAZIONE D'INVENTORE	1		
DOCUMENTI DI PRIORITÀ CON TRADUZIONE IN ITALIANO			
AUTORIZZAZIONE O ATTO DI CESSIONE			

(SI/NO)

LETTERA D'INCARICO

SI

PROCURA GENERALE

RIFERIMENTO A PROCURA GENERALE

(LIRE/EURO)

IMPORTO VERSATO ESPRESSO IN LETTERE

ATTESTATI DI VERSAMENTO

EURO

CENTOTTANTOTTO/51

FOGLIO AGGIUNTIVO PER I SEGUENTI
PARAGRAFI (BARRARE I PRESCELTI)
DEL PRESENTE ATTO SI CHIEDE COPIA
AUTENTICA? (SI/NO)

A

D

F

SI

SI CONCEDE ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL
PUBBLICO? (SI/NO)

NO

DATA DI COMPILAZIONE

29 OTTOBRE 2003

FIRMA DEL/DEI

RICHIEDENTE/I

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

GE 2003A 000085

C.C.I.A.A. DI

GENOVA

COD. 10

IN DATA

29 OTT. 2003

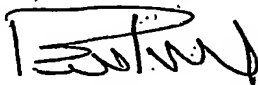
IL/ I RICHIEDENTE/ I SOPRAINDICATO/ I HA/ HANNO PRESENTATO A ME

LA PRESENTE DOMANDA CORREDATA DI N. 00

FOGLI AGGIUNTIVI PER LA CONCESSIONE DEL BREVETTO SOPRARIPORTATO.

N. ANNOTAZIONI VARIE
DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE



TIMBRO



L'UFFICIALE ROGANTE



PROSPETTO MODULO A
DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

NUMERO DI DOMANDA: **GE 2003 A000025**

DATA DI DEPOSITO: **29 ottobre 2003**

A. RICHIEDENTE/I COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE, RESIDENZA O STATO

ALI S.p.A. - CARPIGIANI GROUP
40011 ANZOLA EMILIA (BOLOGNA)
VIA EMILIA 45

C. TITOLO

DISPOSITIVO A PISTONI DI EROGAZIONE DEL GELATO PER MACCHINE DI PRODUZIONE DI GELATI DEL TIPO COSI' DETTO "ESPRESSO"

SEZIONE

CLASSE

SOTTOCLASSE

GRUPPO

SOTTOGRUPPO

E. CLASSE PROPOSTA

O. RIASSUNTO

DISPOSITIVO A PISTONI DI EROGAZIONE DEL GELATO PER MACCHINE DI PRODUZIONE DI GELATI DEL TIPO COSI' DETTO "ESPRESSO" COMPRENDENTI UN CILINDRO (1) DI MANTECAZIONE CHIUSO DA UN PORTELLO (3) PROVVISIO DI UNA LUCE (603) COMUNICANTE CON DETTO CILINDRO (1) DI MANTECAZIONE. DETTO PORTELLO 3 PORTA UNA CAMERA CILINDRICA (303) DI DIAMETRO RELATIVAMENTE GRANDE NELLA QUALE E' MONTATO A TENUTA UN TAMBURO GIREVOLE (4) RECANTE UNA PLURALITA' DI SEDI CILINDRICHE (4A-4D) MUNITE CIASCUNA LATERALMENTE INFERIORMENTE DI UN FORO PASSANTE (304A-304D) ATTO A VENIRE FATTO COLLIMARE CON DETTA LUCE (603) DI COMUNICAZIONE COL CILINDRO (1) DI MANTECAZIONE, ESSENDO CIASCUNA DI DETTE SEDI CILINDRICHE (4A-4D) CHIUSA AL FONDO DA UNA FILIERA (504A-504D) DI TRAFILATURA DEL GELATO PROVISTA DI UNO O PIU' FORI PASSANTI (604A-604D) DI DIVERSE FORME, DIMENSIONI E DISPOSIZIONE, ESSENDO IN CIASCUNA DI TALI SEDI CILINDRICHE (4A-4D) INSERITI A TENUTA DEI PISTONI (7A-7D), ED ESSENDOSI ULTERIORMENTE PROVVISI DEI MEZZI (207A-207C; 110,210,11,311,12,19) ATTI IMPEGNARE SELETTIVAMENTE DETTI PISTONI (7A-7D) PER SOLLEVARLI ED ABBASSARLI IN MODO DA PROVOCARE L'EROGAZIONE DI GELATO ATTRAVERSO ALLA FILIERA (504A-504D) SELEZIONATA.

P. DISEGNO PRINCIPALE

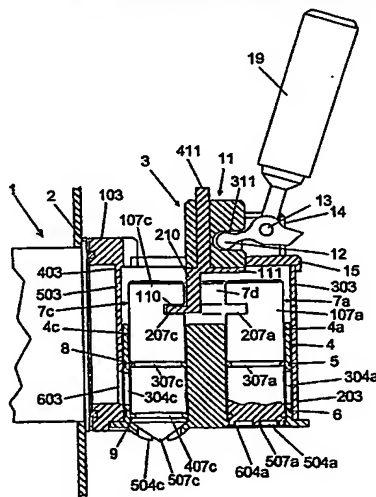


Fig.1



FIRMA DEL/DEI
RICHIEDENTE/I

Autur's



DESCRIZIONE del brevetto per invenzione industriale avente per titolo: **“Dispositivo a pistoni di erogazione del gelato per macchine di produzione di gelati del tipo così detto “espresso”, appartenente alla ALI S.p.A. - CARPIGIANI GROUP di nazionalità Italiana, a Anzola Emilia (BO), Italia.**

Indirizzo: Via Emilia 45, I-40011 Anzola Emilia (BO).

Depositato il 29 OTTOBRE 2003 al No. **GE 2003A 000085**

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un dispositivo a pistoni di erogazione del gelato per macchine del tipo “espresso” per la produzione di gelati.

Come è noto le macchine per la produzione di gelati del tipo così detto “espresso” comprendono un cilindro di mantecazione chiuso frontalmente a tenuta un portello provvisto di un rubinetto erogatore formato da un cilindro nel quale scorre a tenuta un pistone. Tale cilindro è provvisto lateralmente di una luce di comunicazione con il cilindro di mantecazione, ed è provvisto al fondo di una luce di erogazione del gelato munita di un frastagliatore, generalmente a forma di stella o di fiore, in modo da ottenere un gelato con un profilo esterno recante delle striature.

Lo scopo della presente invenzione è di realizzare un dispositivo di erogazione del gelato per macchine per la produzione di gelati del tipo sopra indicato che consenta, con una stessa macchina, di ottenere un gelato avente profili e



forme differenti, così da permettere all'utente di scegliere oltre ai gusti preferiti anche la forma preferita.

Tale scopo viene raggiunto dalla presente invenzione mediante un portello di chiusura provvisto di una camera cilindrica di diametro relativamente grande nella quale è montato a tenuta un tamburo girevole recante una pluralità di sedi cilindriche munite ciascuna lateralmente inferiormente di un foro passante atto a venire fatto collimare con una luce di comunicazione col cilindro di mantecazione, essendo ciascuno di detti cilindri chiuso al fondo da una filiera di trafilatura del gelato provvista di uno o più fori passanti di diverse forme, dimensioni e disposizione, essendo in ciascuna di tali sedi cilindriche inseriti a tenuta dei pistoni provvisti sul fondo sporgenze complementari ai fori di dette filiere, ed essendosi ulteriormente provvisti dei mezzi atti a impegnare selettivamente detti pistoni per sollevarli ed abbassarli in modo da provocare l'erogazione di gelato attraverso alla filiera selezionata.

Ulteriori scopi, caratteristiche e vantaggi della presente invenzione risulteranno evidenti nel corso della seguente descrizione, data a titolo esemplificativo e non limitativo e riferita ai disegni allegati, nei quali:

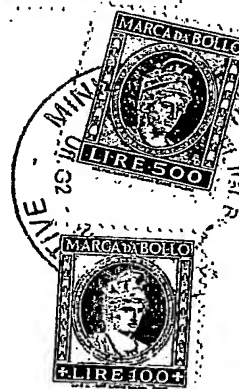
- la Fig. 1 illustra una vista in elevazione laterale e parzialmente in sezione di un portello multiplo di erogazione del gelato secondo la presente invenzione;

- la Fig. 2 illustra una vista esplosa in prospettiva del dispositivo secondo l'invenzione;
- la Fig. 3 illustra una vista in pianta del tamburo di alloggiamento dei pistoni; e
- la Fig. 4 illustra una vista del tamburo di Fig. 3 con i pistoni inseriti nelle rispettive sedi cilindriche.

Con riferimento ai disegni e con particolare riferimento alle Fig. 1 e 2 degli stessi, con 1 è indicato un cilindro di mantecazione di una macchina per la produzione di gelati di tipo "espresso". Sulla estremità anteriore di tale cilindro è montato a tenuta, mediante una flangia 2, un portello 3, comprendente una piastra 103 di base ed un corpo 203 provvisto internamente di una camera cilindrica 303. Tale piastra 103 di base è provvista di un incavo cilindrico 403, comunicante col cilindro 1 di mantecazione, essendo la parete di fondo 503 dell'incavo 403 provvista inferiormente di un foro passante 603 di comunicazione con la camera cilindrica 303 del corpo 203 del portello. In tale camera cilindrica 303 è montato in maniera girevole attorno al suo asse verticale un tamburo 4 comprendente esternamente due gole anulari 104 e 204 di alloggiamento delle guarnizioni anulari 5 e 6. Tra tali gole anulari 104 e 204 sono ricavati, sulla parete del tamburo 4, all'altezza del foro passante 603, quattro fori passanti, equidistanziati angolarmente, 304a, 304b, 304c, 304d che sfociano in quattro sedi cilindriche 4a, 4b, 4c, e 4d coassiali

al, e ricavate a partire dalla superficie superiore del tamburo 4 ed in corrispondenza della sua periferia, ad un'uguale distanza dalla stessa ed equidistanti tra loro. Ciascuno di tali fori 304a, 304b, 304c, 304d può essere fatto collimare, mediante rotazione del tamburo 4, con il foro passante 603 di comunicazione col cilindro di mantecazione 1. A tale scopo, il tamburo 4 presenta inferiormente una rotella 404, azionabile manualmente, sporgente lateralmente da detto tamburo 4 ed atta a consentirne la rotazione a passi. In ciascuna di tali sedi cilindriche 4a, 4b, 4c, e 4d è alloggiato un pistone 7a, 7b, 7c e 7d. Ciascuno di tali pistoni 7a, 7b, 7c e 7d comprende un tratto superiore 107a, 107b, 107c e 107d sporgente dal tamburo 4 e dalla relativa sede cilindrica 4a, 4b, 4c, e 4d. In tale tratto è ricavata una feritoia 207a, 207b, 207c e 207d, sostanzialmente orizzontale e rivolta verso il centro del tamburo 4. Inferiormente a tale tratto superiore sporgente 107a, 107b, 107c e 107d ed internamente alle rispettive sedi cilindriche 4a, 4b, 4c, e 4d, ciascuno di tali pistoni 7a, 7b, 7c e 7d presenta due gole anulari 307a, 307b, 307c, 307d e 407a, 407b, 407c, 407d in ciascuna delle quali è alloggiato un anello di tenuta, rispettivamente l'anello 8 e l'anello 9.

Ciascuna di tali feritoie 207a, 207b, 207c e 207d ricavate nel tratto superiore sporgente 107a, 107b, 107c e 107d dei pistoni 7a, 7b, 7c e 7d può impegnarsi con la base 110 un braccetto 10 di comando ad "L", il cui gambo 210 è collegato





alla piastra 111 solidale con il fondo di un pistone guida 11. Tale pistone 11 è provvisto lateralmente di un perno antirotazione 211. Il pistone di guida 11 comprende un incavo 311 e porta al suo interno un perno verticale 411 sporgente superiormente all'esterno, ricavato di pezzo con detta piastra inferiore 111. In tale incavo 311 si impegna un dente 12 solidale alla maniglia 19 di azionamento del pistone 11, imperniato al perno 13 ancorato ai fori 16 delle alette 14 solidali al coperchio 15. Nel cilindro 17 di alloggiamento del pistone 11 è ricavata una scanalatura verticale 18, nella quale può scorrere il perno antirotazione 211 del pistone guida 11.

In Fig. 3 è illustrata una vista in pianta del tamburo 4 illustrato nelle figure precedenti. Le sedi cilindriche 4a, 4b, 4c, 4d presentano inferiormente delle filiere 504a, 504b, 504c, 504d di fuoriuscita del gelato realizzate con fori di diverse forme, dimensioni e disposizione, in particolare: la filiera 504a della sede cilindrica 4a presenta una serie di forellini passanti 604a equidistanziati l'uno dall'altro dai quali il gelato fuoriesce sostanzialmente sotto forma di "spaghetti"; la filiera 504b presenta una serie di fori passanti 604b più grandi dai quali il gelato fuoriesce sotto forma di "bastoncini"; la filiera 504c presenta un unico foro passante 604c avente la forma tradizionale di "stella"; ed infine la filiera 504d presenta una serie di intagli passanti 604d dai quali il gelato fuoriesce a forma di "tagliatelle".

Nella forma esecutiva fin qui descritta dell'invenzione le sedi cilindriche 4a, 4b, 4c, 4d provviste di relative filiere 504a, 504b, 504c, 504d di fuoriuscita del gelato sono quattro ma, naturalmente, si potrebbe prevedere in alternativa un numero maggiore o minore di tali sedi cilindriche con relative filiere, disposte sempre in corrispondenza della periferia del tamburo 4 ed equidistanziate l'una dall'altra.

In Fig. 4 è illustrata una vista in pianta del tamburo 4 nelle cui sedi cilindriche 4a, 4b, 4c, 4d sono stati inseriti i relativi pistoni 7a, 7b, 7c, 7d. Ciascuno di tali pistoni 7a, 7b, 7c, 7d comprende inferiormente una serie di spine 507a, 507b, 507c, 507d la cui forma è esattamente complementare a quella dei fori ricavati nella filiera corrispondente, in modo da ostruirne perfettamente il passaggio quando il pistone viene completamente abbassato in posizione di espulsione del gelato e di chiusura; quindi, nell'esempio illustrato la spina 507a è costituita da una serie di cilindretti inferiori sporgenti, si veda la sezione di Fig. 1, che vanno a chiudere i forellini passanti 604a della filiera 504a a spaghetti; la spina 507b, non visibile nelle figure, sarà costituita inferiormente da una serie di cilindretti, di diametro maggiore di quelli della spina 507a, che andranno a chiudere i fori passanti 604b della filiera 504b a bastoncini. Il pistone 7c termina invece in maniera usuale con una estremità conica che va a chiudere il foro passante 604c a forma di stella della filiera 504c; ed infine la spina 507d, non



visibile nelle figure, sarà costituita inferiormente da una serie di elementi sporgenti di forma corrispondente agli intagli passanti 604d della filiera 504d a tagliatelle. In figura si possono osservare le feritoie 207a, 207b, 207c, 207d ricavate su ciascuno dei pistoni 7a, 7b, 7c, 7d e rivolte verso il centro del tamburo 4. In tali feritoie 207a, 207b, 207c, 207d si impegna, come accennato precedentemente, la base 110 del braccetto 10 di comando ad "L". In particolare, in tale figura, è illustrata la situazione in cui detta base 110 impegna la feritoia 207c del pistone 7c. Ciascuno dei quattro pistoni 7a, 7b, 7c, 7d comprende lateralmente alla relativa feritoia 207a, 207b, 207c, 207d un perno antirotazione 607a, 607b, 607c, 607d. Ciascuno di tali perni antirotazione 607a, 607b, 607c, 607d è suscettibile di scorrere in una corrispondente scanalatura verticale 20a, 20b, 20c, 20d praticata sui lati opposti di due masselli 21 e 22.

Il funzionamento del presente dispositivo di erogazione di gelato apparirà evidente. Supponendo che la situazione di partenza sia quella illustrata in Fig. 1, nella quale il pistone 7c è in posizione abbassata, e con la feritoia 207 di tale pistone impegnata dalla base 110 del braccetto di comando ad "L". Per erogare il gelato dal cilindro 4c, è necessario sollevare tale pistone 7c in modo da mettere in comunicazione il foro 304c della sede cilindrica 4c con la filiera inferiore 504c: tale sollevamento del pistone 7c viene effettuato in maniera usuale



impugnando la maniglia 19 e ruotandola verso il basso, in modo che il dente 12, impegnato nella incavo 311, ruotando attorno al perno 13 sollevi il pistone guida 11 solidale con tale braccetto 10 di comando ad "L". Il sollevamento del pistone 11 determina, grazie al fatto che la base 110 del braccetto 10 è impegnata nella feritoia 207c del pistone 7c, il sollevamento del pistone 7c fino ad certa quota utile per liberare il foro 304c e consentire la fuoriuscita di gelato dalla filiera 504c. Ottenuta la quantità di gelato desiderata, si ruota la maniglia 19 in modo da abbassare nuovamente il pistone 7c facendolo scorrere a tenuta nella sua sede cilindrica 4c fino a che la spina 507c chiude nuovamente il foro passante 604c a stella della filiera 504c.

Per ottenere un gelato con una forma diversa, si impugna la rotella manuale 404 e si fa ruotare il tamburo 4 fino a che la sede cilindrica con la filiera recante la forma di gelato prescelta verrà posizionata con il relativo pistone in corrispondenza della piastra 103 di base del portello 3. Il corretto allineamento di tale sede cilindrica 4a con tale piastra 103 di base del portello 3 può essere controllato attraverso l'apertura 23 ricavata sul coperchio superiore 15, o può essere controllato mediante dei mezzi atti ad ottenere una rotazione a passi della manopola 404.





RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo a pistoni di erogazione del gelato per macchine di produzione di gelati del tipo così detto "espresso" comprendenti un cilindro (1) di mantecazione chiuso da un portello (3) provvisto di una luce (603) comunicante con detto cilindro (1) di mantecazione, caratterizzato dal fatto che detto portello 3 è provvisto di una camera cilindrica (303) di diametro relativamente grande nella quale è montato a tenuta un tamburo girevole (4) recante una pluralità di sedi cilindriche (4a-4d) munite ciascuna lateralmente inferiormente di un foro passante (304a-304d) atto a venire fatto collimare con detta luce (603) di comunicazione col cilindro (1) di mantecazione.
2. Dispositivo di erogazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che in ciascuna di dette sedi cilindriche (4a-4d) è inserito un pistone (7a-7d) scorrevole verticalmente, essendosi previsti dei mezzi per l'azionamento selettivo di detti pistoni (7a-7d).
3. Dispositivo di erogazione secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che ciascuna di dette sedi cilindriche (4a-4d) è provvista al fondo di una filiera (504a-504d) provvista di una serie di fori passanti (604a-604d) atti a conferire al gelato estruso

attraverso ad essi un profilo in sezione trasversale qualsivoglia.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che detti pistoni di estrusione del gelato sono provvisti al fondo di una serie di sporgenze o spine (504a-504d) complementari ai fori (604a-604d) delle dette filiere, in modo da espellere completamente alla fine della fase di erogazione il gelato contenuto ancora in detti fori.
5. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che dette sedi cilindriche (4a-4d) recanti le filiere (504a-504d) sono posizionate equidistanziate l'una dall'altra ed alla stessa distanza dalla periferia del tamburo (4).
6. Dispositivo di erogazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto tamburo (4) comprende inferiormente una rotella manuale (404) per la sua rotazione indicizzata.
7. Dispositivo di erogazione secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che ciascuno di detti pistoni (7a-7d) è provvisto di perno di riferimento ed antirotazione (607a-607d) suscettibile di scorrere in una scanalatura verticale (20a-20d) della sede cilindrica (4a-4d) in cui è inserito il relativo pistone (7a-7d).

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che nel suo tratto superiore (107a-107d) ciascun pistone (7a-7d) è provvisto di una feritoia (207a-207d) sostanzialmente orizzontale, atta ad essere impegnata da un elemento (10) di sollevamento ed abbassamento del pistone impegnato.
9. Dispositivo di erogazione secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che detto elemento (10) di azionamento dei pistoni comprende un gambo (210) collegato ad un pistone guida (11) scorrevole in una sede cilindrica (17) ricavata sulla superficie di un coperchio (15) di chiusura del portello (3)
10. Dispositivo secondo la rivendicazione 9, in cui sulla parete laterale di detto pistone guida è (11) ricavata una rientranza (311) nella quale si impegna un dente (12) solidale ad una maniglia (19) di azionamento manuale.
11. Dispositivo di erogazione secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che sulla parete laterale di detto pistone guida (11) è previsto un perno di riferimento ed antirotazione (211) suscettibile di scorrere in una scanalatura verticale (18) della sede cilindrica di scorrimento di detto pistone.

Genova, 29 OTTOBRE 2003



IL SEGRETARIO GENERALE

Dott. Romano Merlo

p. incarico :

Attilio Porsia - Bruno Porsia - Dino Porsia
Consulenti in Proprietà Industriale

A handwritten signature in dark ink, likely belonging to Attilio Porsia, written over the printed name.

IL SEGRETARIO GENERALE

Dott. Romano Merlo



Attilio Porsia - Bruno Porsia - Dino Porsia
Consulenti in Proprietà Industriale

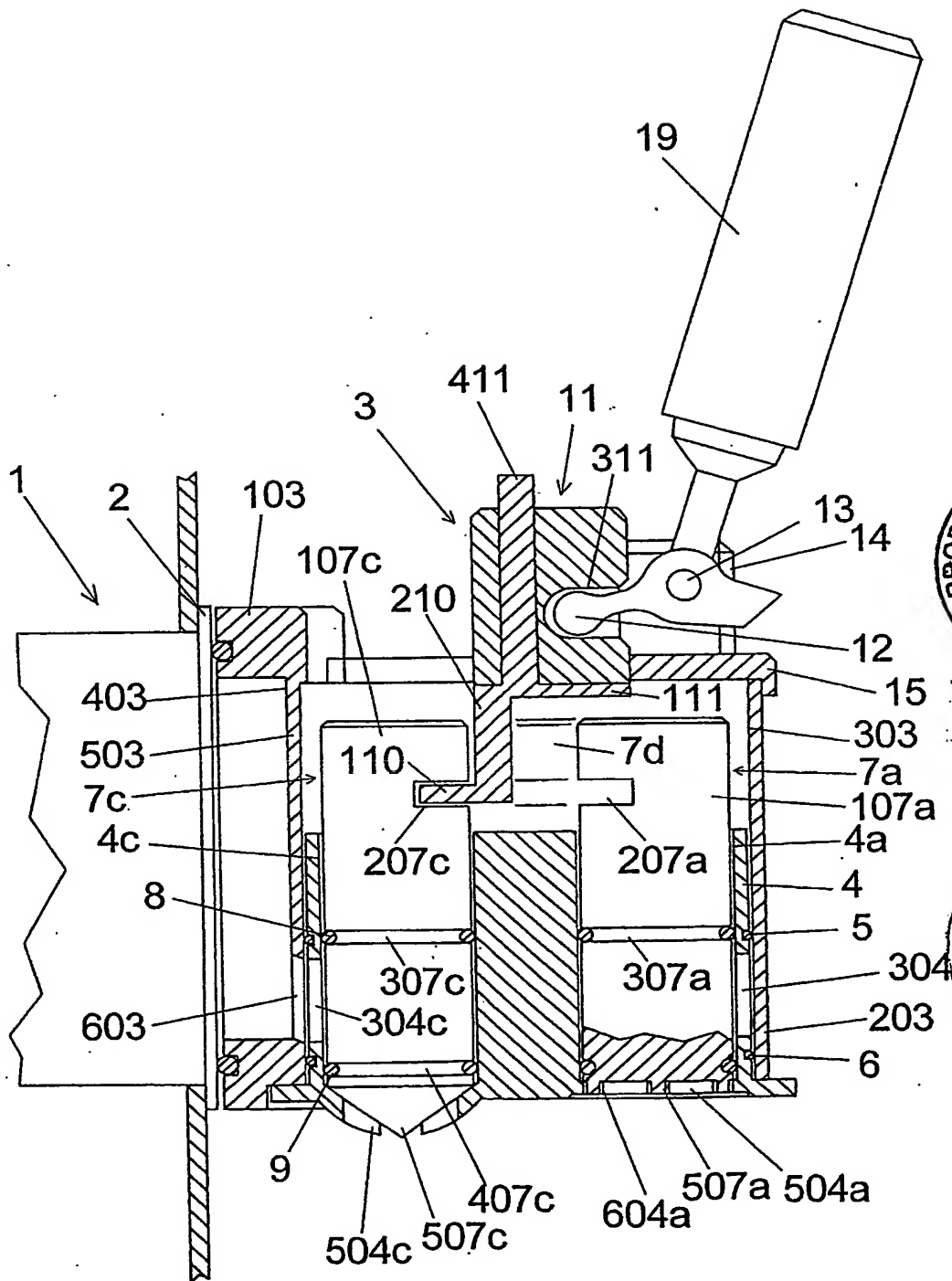


Fig.1



IL SEGRETARIO GENERALE
Dott. Romano Merlo

di un brevetto



Attilio Porsia - Bruno Porsia - Dino Porsia
Consulenti in Proprietà Industriale

[Signature]

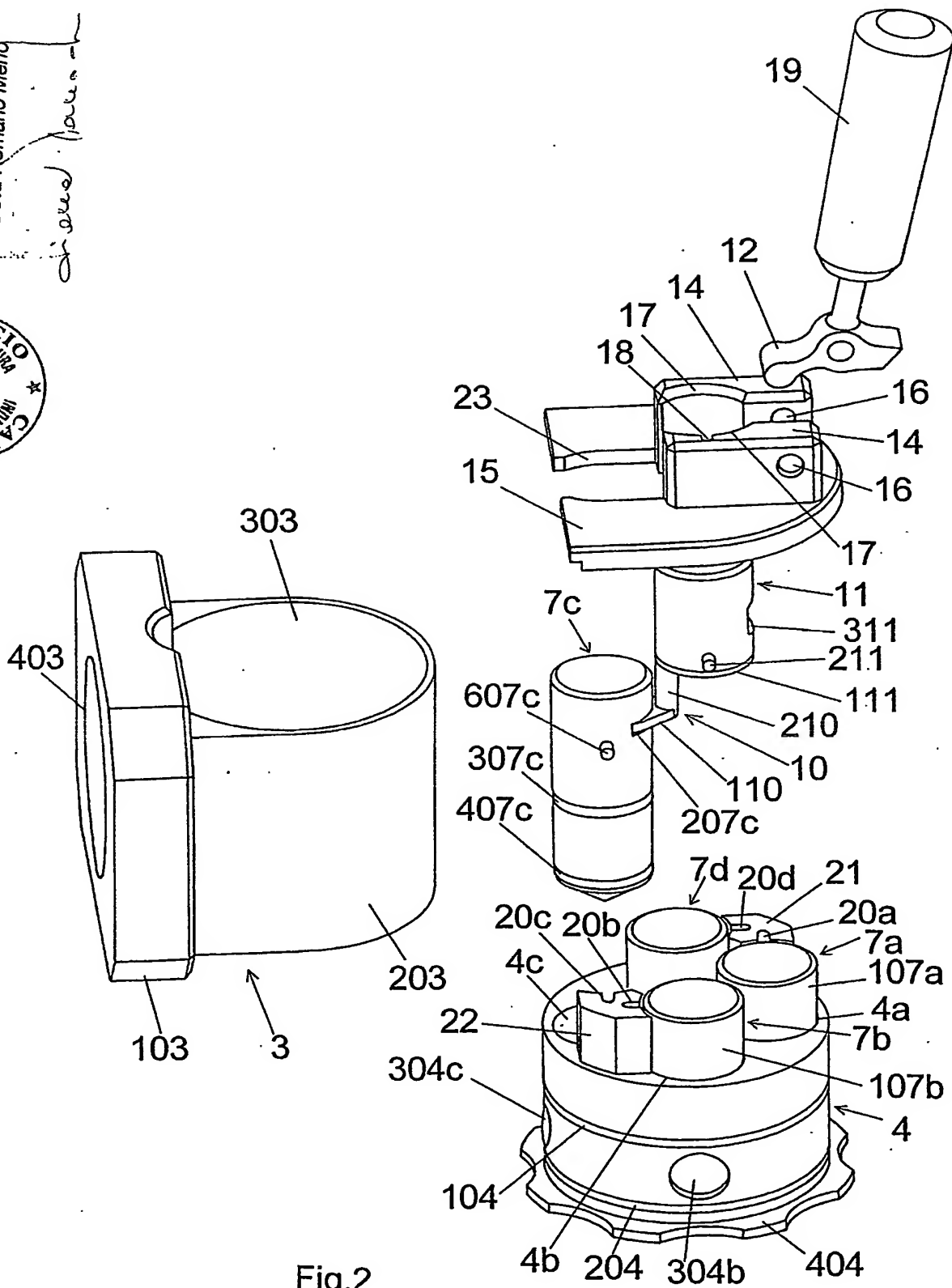


Fig. 2

SEGRETERIO GENERALE
Dott. Romano Merlo



Luigi Porsia - Bruno Porsia - Digo Porsia
Consulenti in Proprietà Industriale

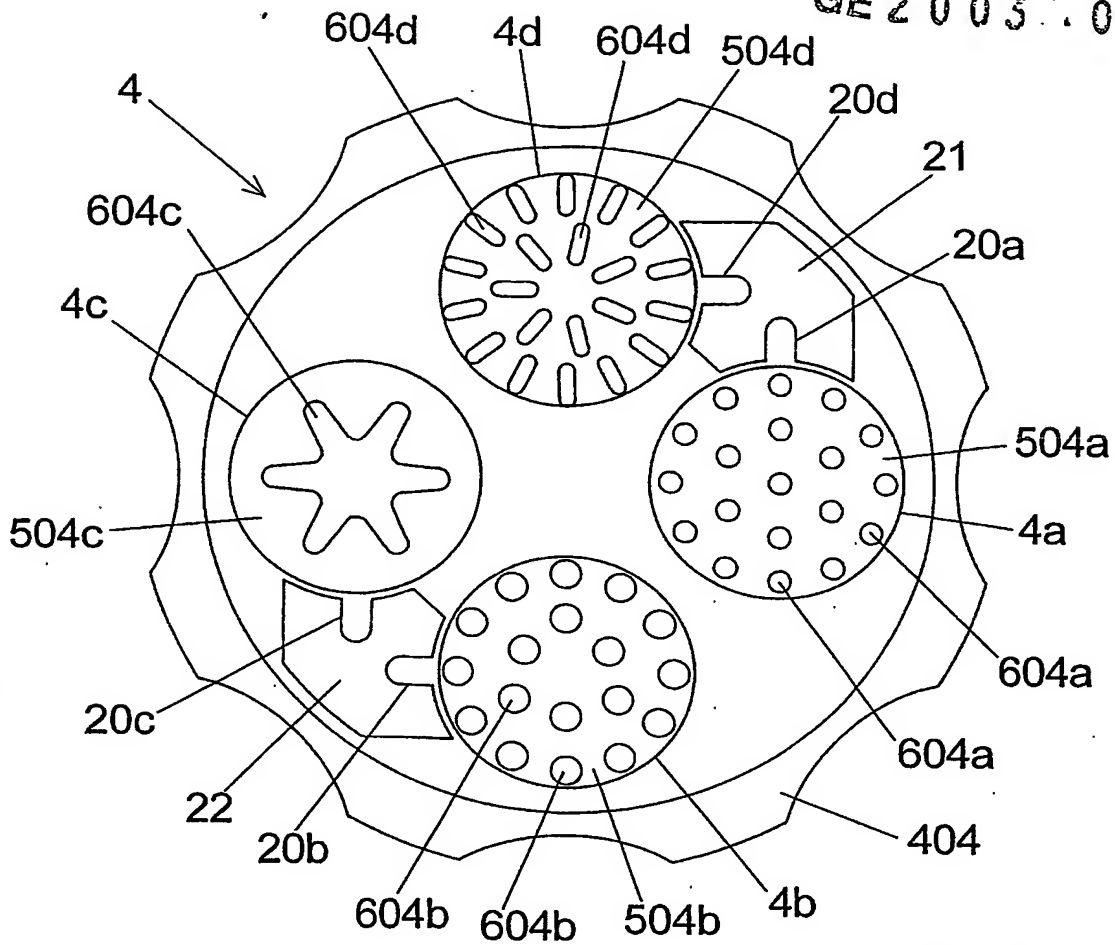


Fig.3

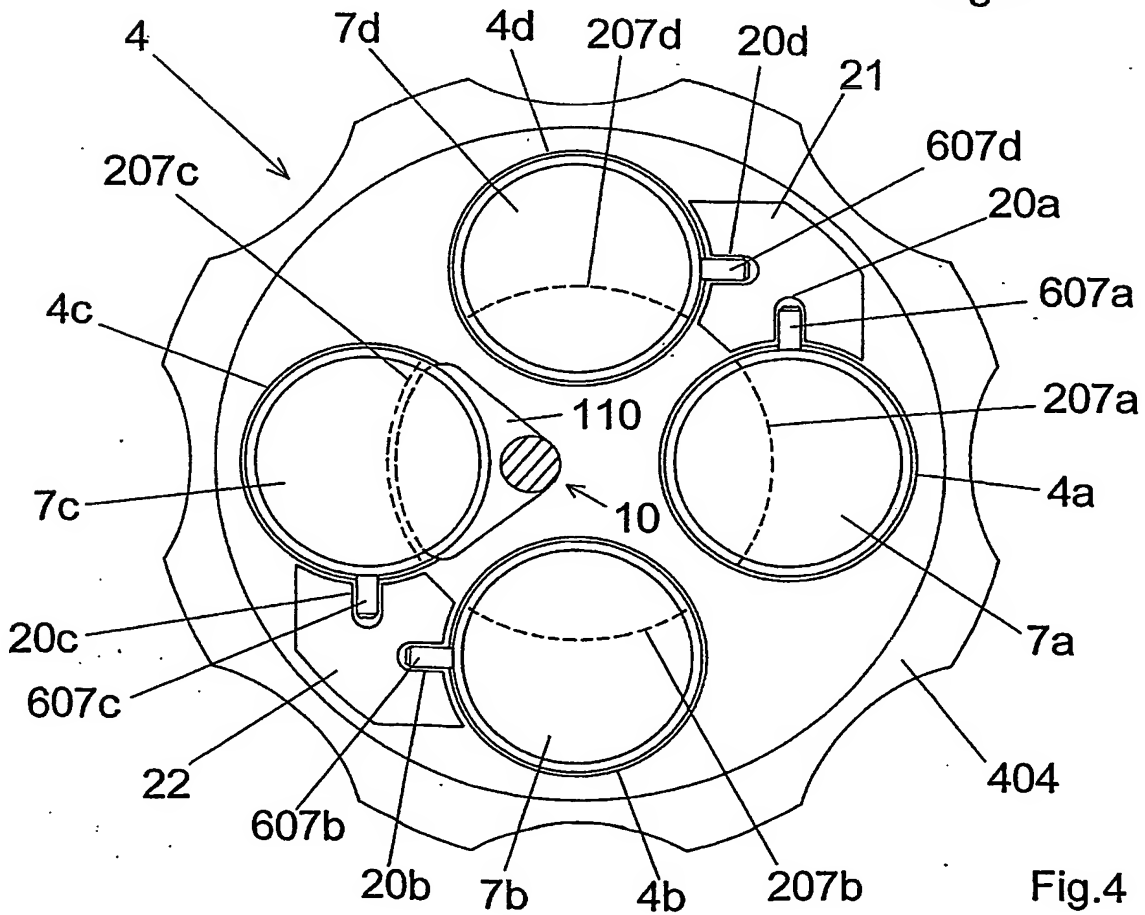


Fig.4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☒ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.